

4 OFFENE FRAGEN

4.1 Nukleartechnische Aspekte

Technische Lösung des Vorhabens

1. Aus der Liste der tschechischen Gesetze und Vorschriften ist nicht erkennbar, welche Vorschriften die Errichtung neuer Reaktoren (Generation III) betreffen.
 - a) Welche der spezifischen Anforderungen der EUR wurden bereits bzw. sollen bis wann ins tschechische Regelwerk für Reaktoren der Generation III aufgenommen werden?
 - b) Werden die EUR zur Gänze in das tschechische Regelwerk übernommen?
 - c) Wenn nicht – in welchen Punkten müssen sie nicht erfüllt werden?
 - d) Werden die Ergebnisse der WENRA Studie (WENRA 2009) zur Sicherheit neuer Reaktoren im tschechischen Regelwerk berücksichtigt (werden)?
2. In der österreichischen Fachstellungnahme (UMWELTBUNDESAMT 2008) wurden die folgenden Informationen aufgelistet, die einen Vergleich der Reaktorvarianten im Sinne der Anforderungen des (MZP 2009) ermöglichen sollten. Kann der Projektwerber reaktorspezifische Details zu den unten angeführten Punkten bereitstellen?
 - a) aussagekräftige technische Beschreibung
 - b) erreichter Entwicklungsstand
 - c) Grunddaten zum Betrieb der Anlage
 - d) detaillierte Beschreibungen der Sicherheitssysteme
 - e) Liste der Auslegungstörfälle
 - f) detaillierte Darstellung der Maßnahmen zur Kontrolle schwerer Unfälle, Ergebnisse von PSA
3. Der Standort Temelin wurde ausgewählt, weil hier die ursprüngliche Planung vier Reaktorblöcke (VVER-1000; 3000 MW thermische Leistung pro Block) beinhaltet hatte:
 - a) Welche Anpassung der Infrastruktur ist nötig, um im Fall des maximalen Ausbaus für die erheblich größere Leistung (4500 MW thermisch pro Block) Versorgung und Ableitung, Abfallbehandlung und Lagerung, gewährleisten zu können?
 - b) Sind für diesen Fall neue Genehmigungen erforderlich?
 - c) Welche elektrische Leistung soll die neue KKW-Anlage liefern?

Kumulation der Auswirkungen

4. Ein Lageplan des bestehenden KKW mit allen Gebäuden (Reaktorgebäuden, Hilfsanlagen, Versorgungsinfrastruktur, Lagergebäuden und Abklingbecken) und der geplanten Anordnung der neuen Reaktorblöcke mitsamt ihrer Infrastruktur würde wesentlich zum Verständnis möglicher Wechselwirkungen zwischen beiden Kraftwerksanlagen beitragen. Warum fehlt ein entsprechender Bebauungsplan in der UVE?

5. In welcher Form werden die unterschiedliche Auslegung der geplanten neuen und der bestehenden KKW-Anlagen und die sich daraus ergebenden potenziellen Wechselwirkungen im Fall von Störfällen und Unfällen untersucht?
6. Die Ausführungen und Graphiken zur Wiederkehrperiode und Überschreitungswahrscheinlichkeit von Erdbeben sind in der UVE unklar dargestellt und bedürfen der Erklärung.
7. Wie werden neue Erkenntnisse zur Erdbebengefahr am Standort Temelin, in das weitere Verfahren einfließen?

i. Sicherheit und Gesundheit der Bevölkerung

8. Können die untersuchten DBA für die verschiedenen Reaktorvarianten dargestellt werden?
 - a) untersuchte Unfallszenarien (Beschreibung)
 - b) deren Eintrittswahrscheinlichkeit
 - c) zugehörige Quellterme (Freisetzungsraten) für die wichtigsten Nuklidgruppen
9. Potenzielle negative Auswirkungen durch Unfälle können anhand der Angaben in der UVE nicht beurteilt werden, weil die dazu erforderlichen Angaben zur Sicherheitstechnik und zu den untersuchten Unfallszenarien fehlen. Obwohl einschlägige Bewertungen aus PSA und Risikoanalysen der Betreiber öffentlich zur Verfügung stehen, werden sie in der UVE nicht dargestellt. Welche Informationen wird ČEZ der Auswahl der Reaktoren zugrunde legen?
10. Die französische Aufsichtsbehörde hält es nicht für zulässig Unfallszenarien mit großen Freisetzungen allein auf der Basis von Wahrscheinlichkeitsbetrachtungen auszuschließen. Welche Informationen stehen ČEZ zur Verfügung, die es erlauben für alle vier Reaktorvarianten ein frühes Containmentversagen auszuschließen?
11. Können die im Standpunkt (MzP 2009) geforderten Angaben zu BDBA für die verschiedenen Reaktorvarianten dargestellt werden:
12. Welche Kriterien werden vorrangig für die Auswahl der neuen KKW Blöcke herangezogen werden und wie werden sie gewichtet? (Preis, Leistung, Sicherheit, Ähnlichkeit mit tschechischen Anlagen)
13. Kann eine kurze Beschreibung des Programms HAVAR RP präsentiert werden, da diese in der UVE nicht enthalten ist?
14. a) Welche Kerninventare, Unfallabläufe und Freisetzungsszenarien liegen dem Quellterm für den BDBA in der UVE zugrunde?
 b) Warum wurde ein sehr hoher Anteil an elementarem Jod angenommen?
 c) Welche Eintrittswahrscheinlichkeit wird diesem Unfall zugeschrieben?
15. a) Wird als Bemessungsgrundlage für das neue KKW der Absturz eines großen Verkehrsflugzeugs (A320) unterstellt werden?
 b) Wenn ja, in welcher Form – als design basis accident (DBA) oder als design extension condition (DEC)?

ii. Management von radioaktivem Abfall und abgebranntem Brennstoff

16. Kann eine Abschätzung des Mengengerüsts der anfallenden radioaktiven Abfälle in der Unterteilung nach schwach-, mittel- und hochaktiven Abfällen nachgereicht werden?
17. Kann ein Schema der Behandlungsverfahren, Anlagen und Lager für radioaktive Abfälle und abgebrannten Brennstoff am KKW Gelände einschließlich deren Kapazitäten und technischen Ausführung nachgereicht werden, sodass die Entsorgungsprozesse nachvollziehbar sind?
18. Kann eine Beschreibung der Lager- und Transportbehälter für radioaktiven Abfall und abgebrannte Brennelemente nachgeliefert werden?

b. Energiewirtschaftliche Aspekte der UVE

19. Wesentliche energiewirtschaftlichen Informationen, die laut Feststellungsbescheid gefordert sind, fehlen in der UVE. Bis zu welchem Zeitpunkt werden diese Informationen vorliegen?
20. Wie werden die in der UVE genannten und laut Feststellungsbescheid geforderten positiven sozialen Effekte monetär bewertet? Nach welchen Kriterien ist die Kernkraft in den übrigen zitierten Szenarien in welchem Ausmaß im Vorteil? Inwieweit sind bei den monetären Betrachtungen unterschiedlicher Erzeugungsvarianten auch Stör- und Unfallkosten berücksichtigt worden?
21. Aufgrund der beobachtbaren Kostensteigerungen bei aktuellen KKW-Neubauprojekten im OECD-Raum kommt der Frage der Sicherstellung eines hohen Sicherheitsniveaus auch ein bedeutender monetärer Aspekt zu. Wie garantiert der Investor bzw. die Bewilligungsbehörde die Verwirklichung eines hohen Sicherheitsniveaus bei steigendem Investitionsbedarf?
22. Durch welche Maßnahmen kann der hohe Grad der Eigenversorgung mit Uran sichergestellt werden, wenn erwartet wird, dass die Mine Rožinka spätestens 2015 geschlossen werden könnte?
23. Der Projektwerber bezeichnet die Kernenergie als „ökologisch sauber“ und „praktisch emissionsfrei.“ Bis zu welchem Zeitpunkt und mit welchen Methoden wird eine Lebenszyklusanalyse der Umweltauswirkungen des Vorhabens durchgeführt werden? Wie hoch sind die indirekten Emissionen entlang sämtlicher Prozessschritte des in den tschechischen Kernkraftwerken eingesetzten Urans?
24. Die Pačes-Kommission fordert, dass die kombinierte Strom – und Wärme-Produktion (Kogeneration) verstärkt werden muss, da Gas- und Dampfturbinenanlagen einen sehr hohen Wirkungsgrad aufweisen und sowohl in der Grundlast als auch in der Mittellast anderen Kraftwerkstypen gegenüber überlegen sind. Warum werden gasbefeuerte Gas- und Dampfturbinenanlagen bei der Darstellung alternativer Optionen nicht entsprechend berücksichtigt?